prépresse ■ info@ scribere.net / 05 61 98 09 77

PLOCHER
energiesystem

Photo : C. Piednoir - Aquapress

«Aquarium de Takashi Amano traité avec le système Plocher»

Aquariophilie

Dossier Aquariophilie

distribué par

Importateur Eco Nature – www.econature.fr – tél: 05 58 77 50 59 fax : 05 58 72 53 06

éco nature

EDITO

La pratique de l'aquariophilie nécessite d'employer des techniques visant à obtenir et maintenir un équilibre de l'eau adapté à la vie de la faune et la flore.

Chaque aquariophile rêve d'obtenir un bac avec une eau claire, des plantes bien vertes et des poissons plein de vie se développant sans problème. Pour cela différentes méthodes lui sont proposées dont le Système d'Energie Plocher (S.E.P.).

Ce procédé 100% naturel, se démarque par son mode de fonctionnement particulier permettant d'agir de façon globale sur l'ensemble des paramètres d'un aquarium.

Les cycles biologiques sont ainsi stimulés dans le but d'obtenir de semaine en semaine un équilibre harmonieux pour le bien être de la faune et la flore et pour le plus grand plaisir de l'aquariophile.

Frédéric ANDRES
Importateur

PRÉSENTATION

Le Système d'Energie Plocher (S.E.P), proche de l'Homéopathie, consiste à doter une matière porteuse choisie, (Carbonate de Calcium, Bois, Aluminium etc..) d'informations spécifiques, lui conférant des propriétés actives déclenchant dans le milieu à traiter les processus biologiques souhaités afin d'optimiser le développement de ce milieu.

L'action catalytique de chaque produit est spécifique et adaptée suivant le milieu à traiter.

Ce procédé est applicable à tout type de milieu aquatique : les lacs, bassins de jardins, fosses septiques, l'eau du réseau, lagunages etc..... Il existe également une gamme de produits pour les cultures, l'élevage, le jardinage etc....

«Aquarium de Takashi Amano traité avec le système Plocher»

Table des matières

Editorial 2
Présentation 2-3
Mise en oeuvre 4-7
Fiche produits 8
A lire 9-12
Témoignages 13-15
Produits aquariophilie 16

Photo : C. Piednoir - Aquapress

Le système Plocher et l'aquariophilie

Des aquariophiles impressionnés par les résultats obtenus sur des lacs de plusieurs centaines d'hectares traités avec ce procédé, ont sollicité Roland Plocher afin qu'il propose une gamme de produits adaptés à leurs besoins.

C'est pourquoi les aquariophiles (amateurs et professionnels) bénéficient depuis plusieurs années de cette technique de pointe, leur permettant de s'adonner à leur passion tout en utilisant des produits naturels et efficaces respectueux de l'environnement.

Remarques :

Ce procédé est régulièrement présenté sur arte :

- un reportage intitulé une incroyable histoire d'eau a été présenté en 1993.
- un documentaire a été diffusé le 06/11/00 sur le traitement des piscines et du lisier.

Précisions :

Le lecteur pourra dans certains magazines, témoignages ou autres constater que l'appellation des produits Plocher était différente. En effet, le nom générique Penac était employé et, pour des raisons commerciales, ce nom est remplacé aujourd'hui par le nom Plocher.

La société Eco nature importateur pour la France, garantit la distribution des produits originaux fabriqués à Meersburg par l'inventeur du procédé : Roland Plocher.

Il suffit de consulter les sites ci dessous ou de prendre connaissance des témoignages en fin de ce dossier pour juger de l'efficacité du système.

http://www.optimalie.net/

http://www.discusfarmer.com/

http:www.ifrance.com/freddiscus/Mon_Aquarium/Penac/Penac.html

http:www.multimania.com/aquariovotre/

Utilisation des outils Plocher pour l'eau douce

Traitement de base

Le Plocher eau douce et les bâtonnets permettent d'optimiser le fonctionnement des aquariums d'eau douce :

- l'eau devient plus cristalline,
- action bénéfique sur la faune et la flore,
- meilleure dégradation des matières organiques,
- amélioration et stabilisation générale de l'eau.

Il est impératif d'utiliser Plocher eau douce et les bâtonnets en synergie.

Outils de base

Plocher eau douce réf. hq 5012 ou hq 5031

Bâtonnets réf. hq 5011

Leur durée d'efficacité est à vie.

Outils		Dosages	Fréquence d'application	Remarques
Plocher eau douce réf. hq 5012	25 g	1g / 100 litres d'eau	Une fois par semaine	Support du produit Carbonate de calcium
Plocher eau douce réf. hq 5031	200 g	1g / 100 litres d'eau	Une fois par semaine	Support du produit : Silice
Bâtonnets réf. hq 5011		Quantité suivant volume d'eau Voir tableau ci dessous		

Jusqu'à	Nombre de Bâtonnets
15 litres	1
60 litres	2
100 litres	3
200 litres	5
300 litres	8
400 litres	10
500 litres	12
600 litres	13
900 litres	14
1200 litres	15

Mise en oeuvre :

1°) disposer les bâtonnets sur le substrat (il est possible d'en positionner aussi une partie dans le filtre).

2°) Commencer le traitement avec Plocher eau douce par demi dose, surtout pour les aquariums anciens, évitant ainsi une modification trop rapide du milieu.

Après deux à trois semaines, commencer le traitement à doses complètes (1 gramme par semaine pour 100 litres d'eau, soit deux dosettes rases). Utiliser l'eau de l'aquarium ou l'eau que vous avez l'habitude d'utiliser pour compléter le niveau afin de préparer le mélange eau/Plocher eau douce et verser dans l'aquarium (environ 100 ml d'eau suffisent)..

Recommandations :

- L'expérience montre qu'une préparation la veille pour le lendemain donne de meilleurs résultats, surtout au début des traitements. Toutefois, si cette condition n'était pas respectée l'efficacité du système serait quand même mise en évidence en étant retardée.
- Les bâtonnets sont à répandre sur le substrat, sans être enfoncés, et peuvent être nettoyés sans problème avec de l'eau oxygénée et une petite brosse.

Traitements complémentaires pour l'eau douce

Après quelques semaines de traitement avec les outils Plocher eau douce réf. hq 5012 et bâtonnets réf. hq 5011, il est conseillé d'affiner le traitement de base avec :

- Plocher anti vases hw 4231/32 pour dégrader plus rapidement les matières organiques (feuilles mortes, excréments etc...).
- Plocher eaux de surfaces réf. hw 4031/32 pour limiter la prolifération des algues et améliorer la cristallinité de l'eau (outil jugé très puissant par les aquariophiles).
- Plocher anti algues réf. hw 4131/32 pour limiter le retour des algues et assurer une très bonne stabilité du milieu.
- Plocher anti-phosphates réf. hw 4331 pour supprimer les algues filamenteuses et assurer la dégradation des phosphates.
- Plocher anti-nitrates réf. hw 4334 pour assurer la dégradation des nitrates.
- Plocher plantes réf. hg 3131 pour stimuler la pousse des plantes. (ne remplace pas les engrais).

Remarques :

Il est impératif d'utiliser le traitement de base Plocher eau douce réf. hq 5012 et bâtonnets réf. hq 5011 pendant quelques semaines avant d'utiliser ces outils supplémentaires. En effet, il ne faut pas modifier trop rapidement le biotope.

Ces outils sont à utiliser en complément des traitements de base.

Outils	Dosages	Fréquence d'application conseillée:	Remarques
anti vases hw 4231	1g à 2 g /100 litres	tous les 15 jours	peut être utilisé en même temps que l'anti algues.
eaux de surfaces hw 4031	1g à 2 g /100 litres	toutes les 3 semaines	
anti algues hw 4131	1g à 2g /100 litres	tous les 15 jours	peut être utilisé en même temps que l'anti vases.
anti-phosphates hw 4331	5 g pour 100 litres	A utiliser toutes les semaines tant qu'il y a des phosphates et arrêter après obtention d'un taux normal de phosphates.	
anti-nitrates hw 4334	5 g pour 100 litres	A utiliser toutes les semaines tant qu'il y a des nitrates et arrêter après obtention d'un taux normal de nitrates.	
Plantes hg 3131	1g / 200 litres	1 fois par mois ou plus suivant la quantité de plantes.	Peut être utilisé pour traiter les plantes en pot, les potagers etc…
eaux de surfaces hw 4031	1g à 2g /100 litres	toutes les 3 semaines	

Important :

- Tous ces outils ne remplacent pas les règles fondamentales d'entretien (éclairage bien adapté, changements d'eau…) qu'il convient de continuer à respecter scrupuleusement, mais tendent à optimiser les conditions de vie dans l'aquarium, et apportent ainsi un confort supplémentaire non négligeable à tout praticien de cette discipline de pointe qu'est l'aquariophilie.
- Les traitements de l'eau par UV sont incompatibles avec le système Plocher.
- Le stockage des différents «outils» Plocher est à effectuer sur du bois, si possible loin de perturbations électromagnétiques.

Utilisation des outils Plocher pour l'eau de mer

Traitement de base

Le plocher eau de mer et les bâtonnets permettent d'optimiser le fonctionnement des aquariums d'eau de mer :

- l'eau devient plus cristalline,
- action bénéfique sur la faune et la flore,
- meilleure dégradation des matières organiques,
- amélioration et stabilisation générale de l'eau.

Il est impératif d'utiliser Plocher eau douce et les bâtonnets en synergie.

Outils de base

Plocher eau de mer réf. hq 5112 ou hq 5132

Bâtonnets réf. hq 5111

Leur durée d'efficacité est à vie.

Outils		Dosages	Fréquence d'application	Remarques
Plocher eau de mer réf. hq 5112	25 g	1g / 100 litres d'eau	Une fois par semaine	Support du produit Carbonate de calcium
Plocher eau de mer réf. hq 5132	200 g	1g / 100 litres d'eau	Une fois par semaine	Support du produit Carbonate de calcium
Bâtonnets réf. hq 5111		Quantité suivant volume d'eau, (voir tableau ci dessous)		

Jusqu'à	Nombre de Bâtonnets
15 litres	1
60 litres	2
100 litres	3
200 litres	5
300 litres	8
400 litres	10
500 litres	12
600 litres	13
900 litres	14
1200 litres	15

Mise en oeuvre :

1°) disposer les bâtonnets sur le substrat (il est possible d'en positionner aussi une partie dans le filtre).

2°) Commencer le traitement avec Plocher eau de mer par demi dose, surtout pour les aquariums anciens, évitant ainsi une modification trop rapide du milieu.

Après deux à trois semaines, commencer le traitement à doses complètes (1 gramme par semaine pour 100 litres d'eau, soit deux dosettes rases). Utiliser l'eau de l'aquarium ou l'eau que vous avez l'habitude d'utiliser pour compléter le niveau afin de préparer le mélange eau/Plocher eau de mer à verser dans l'aquarium (environ 100 ml d'eau suffisent).

Recommandations :

- L'expérience montre qu'une préparation la veille pour le lendemain donne de meilleurs résultats, surtout au début des traitements. Toutefois, si cette condition n'était pas respectée l'efficacité du système serait quand même mise en évidence en étant retardée.
- Les bâtonnets sont à répandre sur le substrat, sans être enfoncés, et peuvent être nettoyés sans problème avec de l'eau oxygénée et une petite brosse.

Traitements complémentaires pour l'eau de mer

Après quelques semaines de traitement avec les outils Plocher eau de mer réf. hq 5112 et bâtonnets réf. hq 5111, il est possible d'utiliser en plus :

- Plocher anti-phosphates réf. hw 4331 pour assurer une dégradation des phosphates plus importante.
- Plocher anti-nitrates réf. hw 4334 pour assurer une dégradation des nitrates plus importante.

Remarques :

Il est impératif d'utiliser le traitement de base Plocher eau de mer réf. hq 5112 et bâtonnets réf. hq 5111 pendant quelques semaines avant d'utiliser ces outils supplémentaires. En effet, il ne faut pas modifier trop rapidement le biotope.

Ces outils sont à utiliser en complément des traitements de base.

Outils		Dosages	Fréquence d'application conseillée :	Remarques
anti-phosphates hw 4331	200 gr	5 g pour 100 litres	A utiliser 1 fois par semaine jusqu'à l'obtention d'un taux normal de phosphate puis arrêter. Ne pas utiliser en même temps que l'anti-nitrates.	
anti-nitrates hw 4334	200 gr	5 g pour 100 litres	A utiliser 1 fois par semaine jusqu'à l'obtention d'un taux normal de nitrates puis arrêter. Ne pas utiliser en même temps que l'anti-phosphates.	

Important :

- Tous ces outils ne remplacent pas les règles fondamentales d'entretien (éclairage bien adapté, changements d'eau…) qu'il convient de continuer à respecter scrupuleusement, mais tendent à optimiser les conditions de vie dans l'aquarium, et apportent ainsi un confort supplémentaire non négligeable à tout praticien de cette discipline de pointe qu'est l'aquariophilie.
- Les traitements de l'eau par UV sont incompatibles avec le système Plocher.
- Le stockage des différents «outils» Plocher est à effectuer sur du bois, si possible loin de perturbations électromagnétiques.

Plocher T poissons
(COMPLÉMENT ALIMENTAIRE)

Comme tous les outils proposés dans la gamme Plocher, le Plocher T est une poudre informée (système Plocher) permettant aux poissons de mieux assimiler la nourriture. Cet outil très performant, aux effets spectaculaires sur la santé des poissons, est commercialisé en flacon de 40 grammes, afin de permettre de préparer 30 à 40 kg de nourriture.

Effets obtenus

- Meilleure santé des poissons.
- Couleurs plus vives.
- Meilleure reproduction des poissons.
- Meilleure appétence des poissons.

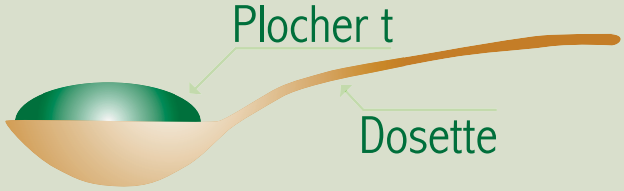
Dosage

Mélanger à la nourriture habituellement utilisée 1 à 2 grammes de Plocher T par kg d'aliments.

Utiliser une dosette bien pleine pour 1 kg.

Mode d'emploi

Mettre la nourriture à améliorer dans un récipient, en prélever une petite quantité, puis procéder à un mélange avec du Plocher T. Une fois ce pré-mélange effectué, mélanger le pré-mélange au reste de la nourriture.



Composition du support

Calcium 80%, Magnésium 10%

Oligo-éléments (mg/kg) :

Fer 1200-1500, Soufre 500-700, Iode 400-600, Manganèse 350-450, Étain 100-120, Bore 40-50, Fluor 40-50, Chrome 40-50, Cuivre 40-50, Zinc 40 –50, Nickel 5-7, Molybdène 3-4, Cobalt 1-2, Sélénium 1-2.

Aliments poissons

Ayant souvent été sollicité pour proposer de l'alimentation, nous diffusons aujourd'hui des produits riches et bien équilibrés.

Seuls deux calibres de granulés sont proposés :

Pour poissons de taille comprise entre 3 et 5 cm : Aliment 35.

Pour poissons de taille comprise entre 5 et 10 cm : Aliment 510.

Cette alimentation doit être distribuée sans excès, pour cela il est nécessaire de procéder à un étalonnage du dosage comme expliqué ci-après :

Commencer à donner quelques pincées. La totalité de l'aliment doit être consommée dans les 2 à 3 minutes qui suivent. Recommencer une ou deux fois. Dès qu'il reste de l'aliment non consommé arrêtez d'alimenter; vous avez trouvé la quantité journalière à donner à vos poissons.

De l'aliment non consommé est un agent perturbant pour l'équilibre de votre bac.

Aliment de qualité, fabriqué en Belgique et conditionné par Econature Distributeur du Système Plocher	
Ingrédients	Composition
Poisson	Protéines : max. 52 %
Soja	Fibres : max. 0,8 %
Vitamines : A, D3,C et E	Cendres : max. 7,5 %
Cuivre, éthoxyquine	Acides gras poly. : max. 13 %
Valeur énergétique :	Humidité max. : 9 %
4900 Kcal/ Kg	

* Net 130 g Poids

Photo : C. Piednoir - Aquapress

Tests sur un aquarium traité.....*(témoignage)*

Caractéristiques générales du bac utilisé pour le test :

200L brut (100x40x50), soit 180L net.
mise en eau en août 1996.
température maintenue à 25°C.
filtration interne, environ 200L/h, lavage/changement des masses filtrantes toutes les 2 semaines.
éclairage : 3 tubes néons (2 sunglo et 1 aquaglo) de 25W, 12h/ jour.
substrat de quartzite (granulométrie de 2 à 3 mm) sur 5 à 7 cm d'épaisseur.
changement de 10% d'eau toutes les semaines.
engrais (1dose de Ferropol Dennerle) et oligo-éléments/vitamines (Sera activant) toutes les 2 semaines.

POPULATION ANIMALE :

- Crossocheilus siamensis (2)
- Botia macracantha (3)
- Ancistrus temmincki (2)
- Acanthophthalmus kuhli (1)
- Paracheirodon innesi (12)
- Hyphessobryon cardinalis (1)
- Hemigranamus gracilis (5)
- Megalamphodus megalopterus (3)
- Nematobrycon palmeri (9)
- Pristella riddlei (2)
- Mélanoides (escargots)
- remarque: légère surpopulation.

POPULATION VÉGÉTALE :

- Echinodorus major (2 pieds)
- Sagittaria (3 pieds)
- Eusteralis stellata (10 pieds)
- Ceratopteris pteridoides (4 pieds)
- Hydrocotyle leucocephala (10 pieds)
- Vallisneria spiralis (9 pieds)
- Anubias barteri (7 pieds)
- Anubias barteri var. nana (4 pieds)
- Ceratophyllum demersum (environ 15 pieds)
- Vesicularia dubyana (environ 100cm^2)
- Microsorum pteropus (2 pieds)
- Crytocoryne beckettii (6 pieds)
- Echinodorus tellenus (8 pieds)
- Hygrophila siamensis (4 pieds)
- Salmolus valerandi (2 pieds)
- Acorus gramineus var. folliis variegatus (1 pied)
- Riccia fluitans (environ 50cm^2)

Remarque : bonne croissance sur substrat quartzite 3mm, fumure au CO_2, apport d'engrais régulier, bac considéré comme très planté.

AVANT TRAITEMENT AVEC LE PENAC A :

paramètres de l'eau stable:
pH=7
dureté totale (TH): 10°f soit 100mg/l
dureté carbonatée (TAC): 5°f soit 50mg/l
NO_2: <0,1mg/l
NO_3: 15mg/l

Remarque : L'appellation PENAC A eau douce est remplacée aujourd'hui par le nom Plocher eau douce pour les bacs d'eau douce et l'appellation PENAC A eau de mer est remplacée aujourd'hui par le nom Plocher eau de mer.

Tests sur un aquarium traité.....*(témoignage)* ***SUITE***

PROTOCOLE DE TEST :

Etant donné l'ancienneté du bac, l'apport de Penac A a été très graduel :

semaine 1 : ¼ dose (soit 0,5 g pour les 200L)
semaine 2 : ½ dose (soit 1 g)
semaine 3 : ¾ dose (soit 1,5 g)
semaine 4 : 1 dose (soit 2 g)
semaine 6 : 1 dose (soit 2 g) et 4 bâtonnets de Penac W

la poudre est diluée la veille dans 200 ml d'eau du bac et stockée 24h. L'introduction est faite dans le compartiment de la pompe de rejet de la filtration juste avant l'extinction de l'éclairage. Les bâtonnets sont répartis et posés sur le sol du bac.

Les prélèvements d'eau sont de 500 ml et effectués à 12h après 2h d'éclairage, au centre du bac.

LES PARAMÈTRES MESURÉS, LEURS INTÉRÊTS :

pH : la fourchette admissible pour un bac de ce type est 6,5-7,5-6,8 ou 7 est préférable.

Alcalinité totale : reflète le pouvoir tampon de l'eau. Conseillé : supérieur à 45mg/l. décroît lentement si pas de changement d'eau (assimilation par les végétaux).

Azote ammoniacal (dont NH4+) : azote facilement assimilable par les plantes. Préféré aux nitrates (NO_3) par les végétaux. Produit de la dégradation des déchets organiques, volatile. Eau considérée légèrement polluée pour des valeurs supérieures à 2mg/l.

Ammoniaque (NH3) : extrêmement toxique.
Son augmentation est souvent due à une inversion du cycle de l'azote qui est alors catalysé par des bactéries anaérobies.

Oxygène dissous (O2) : à 25°C, la saturation est à environ 8,5 mg/l mais une dureté totale élevée de l'eau induit une baisse de cette valeur ainsi qu'une faible pression atmosphérique.

Dioxyde de carbone (CO2) : élément rejeté par les êtres vivants et consommé par les végétaux lors de la photosynthèse. Plus celle-ci est importante, plus la concentration en CO_2 peut être élevée. Fourchette admissible (suivant la densité en plante) : 5 à 25mg/l.

Dureté totale : 0-50mg/l : eau très douce.
50-100mg/l : eau douce.
100-150mg/l : eau moyennement dure.
150-200mg/l : eau dure.
200-300mg/l : eau très dure.
>300mg/l : eau impropre à la vie aquatique.

Chlorures et chlorure de sodium (Cl- et NaCl) : reflète la salinité de l'eau (eau de mer : 32 à 35mg/l). Une valeur faible est souhaitable (0-5mg/l).

Nitrites (NO2-) : intermédiaire dans la réaction de nitrification catalysée par les bactérie nitrifiantes (bactéries aerobies). Toxique dès 0,25mg/l, létal à 1mg/l, souhaité : 0mg/l.

Nitrates (NO3) : produit final des réactions de nitrification. A défaut de NH_4^+, les plantes utilisent les nitrates. La toxicité commence à environ 100mg/l. Cette molécule s'accumule inexorablement dans l'aquarium, d'ou l'intérêt des changements d'eau réguliers afin de maintenir une concentration tolérable.

Sulfites : conseillés : 0

Phosphates (PO4-) : élément toléré en aquariophilie. Sa forte concentration favorise l'apparition des algues.

Fer (Fe2+) : élément essentiel pour les végétaux car indispensable pour la synthèse de la chlorophylle. Mais en trop forte concentration, favorise l'apparition d'algues filamenteuses indésirables. idéal : 0.1mg/l, fourchette acceptable : 0,05 a 0,125 mg/l.

Tests sur un aquarium traité.....*(témoignage)* SUITE

QUELQUES COMMENTAIRES :

pH : stable entre 6,7 et 7. La valeur recherchée dans ce bac est 6,8.

Alcalinité total : la fourchette de valeur recherchée est 50-60mg/l. Ce qui permet d'éviter les chocs acides durant les phases non éclairées tout en continuant la fumure au CO_2. La faible augmentation constatée est due à l'introduction de pierre calcaire.

Azote ammoniacal (NH4+) : la concentration est divisée par 2. Est-ce lié à l'activité importante des plantes ?

Ammoniaque (NH3) : toujours à l'état de trace, stable. Signe que la colonie de bactéries nitrifiantes se porte bien.

Oxygène dissous (O2) : l'augmentation de la concentration est importante. La saturation devrait être atteinte en optimisant la fumure au CO_2 ainsi que l'éclairage. Cause probable : augmentation de l'activité des végétaux.

Dioxyde de carbone (CO2) : l'augmentation est surprenante. D'autant plus qu'aucun changement n'a été fait dans le système de fumure.

Dureté totale : paramètre stable, en accord avec les exigences de la population animale et végétale.

Chlorures et chlorure de sodium (Cl- et NaCl) : paramètre habituellement non suivi en aquariophilie. Augmente la pression osmotique et défavorise les agents pathogènes externes.

Nitrites (NO2-) : déjà absent dans ce bac, le maintenir à cette valeur est un autre signe de la très bonne activité de la colonie bactérienne.

Nitrates (NO3) : La valeur moyenne (15mg/l) obtenue par des changements d'eau réguliers décroît de façon surprenante en cours de traitement. Les hypothèses sont multiples : les nitrates sont utilisés par les végétaux, ou piégés par des macromolécules (chélatation),... la valeur recherchée est de l'ordre de 5 à 10mg/l. Au dessus de 50mg/l, les risques d'apparition d'algues ou de processus de dénitrification sont importants et surtout peu souhaitables.

Phosphates (PO4-) : Dans une moindre mesure, les phosphates sont comparables aux nitrates. Une concentration faible est souhaitable afin de minimiser les risques d'apparition d'algues. La diminution constatée est inexplicable mais signe d'une parfaite santé du bac.

Fer (Fe2+) : Cet élément est, comme cité plus haut, important pour une croissance optimale des végétaux. Pour les bacs très plantés, la valeur de 0,1mg/l est conseillée. Les mesures montrent une stabilité de ce paramètre en dépit des efforts pour l'augmenter. Des changements dans la méthode d'apport d'engrais riche en fer ne montrent pas une meilleure efficacité pour maintenir ce paramètre à la valeur souhaitée (apport d'agent chélatant comme l'EDTA).

Photo : C. Piednoir - Aquapress

Tests sur un aquarium traité.....*(témoignage)* FIN

Penac A (1 dose = 1g/100L)		non traité	1/4 de dose		1/2 de dose	3/4 de dose	1 dose	
Date		j0: 12/12/99	j+2: 14/12/99	j+6: 18/12/99	j+13: 27/12/ 99	j+23: 06/01/00	j+34: 17/01/ 00	j+74: 26/02/ 00
pH		7	7	6,8	6,9	6,8	6,9	6,8
Alcalinité totale (mg/l)		46	47	48	47	50	49	52
Azote	NH4+ (mg/ l)	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4
	NH3 (mg/l)	0,0052	0,0045	0,0047	0,0037	0,004	0,0035	0,0038
Oxygène dissous (mg/l a 25°C)		4,5	4,7	5	5,9	6	6,2	6,3
CO2 (mg/l)		10	12	12	14	14	15	15
dureté totale (mg/l)		105,3	105,4	106,9	106,1	106,3	106,4	106,7
Chlorures	NaCl (mg/ l)	2,1	2,1	2	2,1	2	2,1	2
	Cl- (mg/l)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Nitrites	NO2- (mg/ l)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
	NO3 (mg/l)	15	15	14	16	10	0	5
sulfites	Na2SO3	0	0	0	0	0	0	0
	SO32-	0	0	0	0	0	0	0
Phosphates (mg/l)		0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,5	0,3
Fer (Fe2+) (mg/l)		0,06	0,05	0,06	0,07	0,07	0,06	0,05

REMARQUES GÉNÉRALES :

D'une façon très surprenante, l'eau est cristalline dès le passage à ½ dose de Penac A. Une perte de l'odeur caractéristique de l'eau d'aquarium a été aussi constatée.

Au bout de 5 semaines (1 dose de Penac A), la dégradation des déchets végétaux est beaucoup plus rapide, les masses filtrantes sont moins saturées et comportent une fine pellicule dont la texture ressemble à une vase. Ceci semble être le signe d'une dégradation totale des déchets.

L'effet le plus spectaculaire a été constaté sur les végétaux au bout d'une semaine après l'ajout des bâtonnets de Penac W. En effet, les plantes ont une croissance idéale. Les tailles obtenues sont dans le haut de la fourchette habituellement constatée, voire au-dessus. Les Echinodorus major qui n'émettaient que des feuilles d'environ 12 cm de long sur 3 cm de large ont maintenant une masse foliaire approchant les 40 cm de longueur sur 5 à 6 cm de large. Les deux pieds de Salmolus valerandi qui végétaient à l'avant plan ont doublé de volume et quadruplé leur nombre de feuille. Les Vallisneria spiralis émettent de multiple stolons dans toutes les directions. Les Anubias barteri présentent une nouvelle feuille toutes les deux semaines contre cinq à six précédemment. Les Eusteralis stellata, très exigeantes, poussent de 7 à 8 cm par semaine et forment de nombreux rejets sur le pied mère. Les Hydrocotyle leucocephala ont maintenant des feuilles dont la surface a été multipliée par deux.

Une influence a été aussi constatée sur la population animale. L'appétit est important. Les couleurs des robes sont vives. Le banc de Paracheirodon innesi est très peu souvent formé, signe d'une absence totale de stress. Les Nematobrycon palmeri se reproduisent toutes les deux semaines, voire même toutes les semaines. Les trois femelles Hemigranamus gracilis sont gravides et le couple d'Ancistrus temmincki s'est reproduit pour la première fois.

Par contre la population de mélanoïdes a fortement chuté. Ces escargots, maintenus dans ce bac afin d'aérer le substrat, se nourrissent exclusivement de déchets végétaux et de nourriture non-consommée destinée aux poissons. L'explication la plus probable est la forte diminution de leur source de nourriture principale. Ceci est à mettre en relation avec l'importante vitesse de dégradation des déchets déjà citée.

Il est à noter une apparition fugace d'algues encroûtantes, signe que les paramètres de l'eau sont optimum.

Stéphane CALGARO - Toulouse le 15/03/00

1

Utilisateur : Monsieur Géraud Yves
81630 Salvagnac

Conseiller : Eco Nature

Bonjour,

J'utilise Penac eau de mer depuis plus d'un an, j'ai constaté que :

- l'eau devient cristalline et prend une odeur agréable d'eau de mer.
- les algues filamenteuses poussent beaucoup moins rapidement, et même disparaissent à certains endroits
- les résidus qui étaient en suspension dans l'eau ont disparu et se retrouvent au fond de l'aquarium
- les filtres et carreaux de l'aquarium restent propres plus longtemps
- les poissons ont des couleurs plus vives et sont plus énergiques
- les invertébrés et coraux mous se trouvent dans un environnement idéal.

Cordialement, Géraud Yves

2

Utilisateur : Mademoiselle DUCHER
Carole
Saint germain des Fosses

Conseiller : Eco Nature

Date : 25 juin 1988

Nous avons installé un aquarium en Mai 1997, dans notre appartement. Après quelques temps, une prolifération chronique d'algues vertes sur les plantes, et marrons sur les parois nous ont posé problèmes. L'équilibre biologique dans cet aquarium de petit volume (60 litres) était difficile à restaurer, malgré l'usage régulier de produits, avec un taux de nitrate très élevé (150 mg/l), les poissons avaient des difficultés et venaient souvent respirer à la surface.

- le 20 mai 1998 nous avons essayé « sans trop y croire» 2 bâtonnets Plocher.
- le 26 mai soit 6 jours plus tard les algues avaient déjà diminuées sur les parois et les plantes

Nous avons observé ensuite une meilleure vitalité des poissons et le taux de nitrate a été divisé par trois et baisse encore aujourd'hui.

- le 27 mai changement d'eau partiel sans produit ajouté

Après un mois, l'essai est concluant

- plus aucun produit n'est utilisé
- plus de problème avec les algues
- les poissons sont en pleine forme et ont une croissance étonnante.

Sincères salutations, Carole DUCHER

3

Utilisateur : ICF DISCUS
France Sud (13260 Cassis)
http://discusfarmer.com/

Conseiller : Eco Nature

Voici ce que nous avons pu constater depuis que nous utilisons les Penac A, T, et W dans les 60 000 litres d'eau qui composent les bacs de notre élevage. Une qualité d'eau globalement meilleure en termes de clarté et odeur, taux d'oxygène dissout. Un taux de nitrates très bas, malgré une densité de poissons importante par bac. Des aquariums propres par le fait de la décomposition accélérée des déchets organiques. Les poissons sont naturellement plus colorés (voir photos ci-dessus) en meilleure santé et de façon générale moins sensibles aux maladies. Les plantes poussent très bien. Les algues ont disparu! Les géniteurs sont plus aptes à la reproduction.

M. MYSZOR

4

Utilisateur : FEERIE EXOTIQUE
16 rue de la monnaie
10000 Troyes

Conseiller : Eco Nature

Date : 10 septembre 2001

Comme convenu par téléphone, je vous envoie mes constatations sur l'eau de mer.

«M'occupant de l'entretien et du nettoyage de 6 aquariums marins, je tenais à vous faire part de mes observations depuis que je travaille avec la gamme Penac. Après utilisation de bâtonnets plus poudre Penac, chaque semaine et pendant 6 mois, j'ai pu remarquer qu'à partir de la 5ème semaine les algues vertes ne poussaient plus si rapidement, ainsi qu'une régression des algues filamenteuses, marron et rouges. Les éléments de décor naturels, tel que les roches et squelettes de coraux durs, s'éclaircissent progressivement. Les coraux en résine de synthèse retrouvent leur couleur d'origine. Le nettoyage des vitres, jusqu'alors nécessaire chaque semaine, se trouve espacé de 15 jours à 3 semaines. Les algues sous les plaques des renforts d'aquarium se développent de moins en moins. Les boues dans les filtres régressent et ne saturent plus les masses filtrantes. L'eau est de plus en plus cristalline, les poissons plus vifs, avec une pigmentation plus importante. Après 10 mois d'utilisation, les poissons sont bien, les filtres beaucoup moins sales, quelques algues basses à tubulure rigide apparaissent et colonisent doucement le décor. Celles-ci sont facilement maîtrisables avec des poissons mangeurs d'algues, tel que centropyges, chirurgiens, Lo vulpinus… Sur aquarium neuf : le démarrage semble plus stable rapidement. Même constatation sur aquarium récifal.

M. VIAR

Suite

5

Utilisateur :	Thierry Fricotteaux
	Réponse de Thierry Fricotteaux à un intervenant sur le forum de discussion optimal à propos de l'aliment et du Penac T http://optimal.nexenservices.com/
Conseiller :	Eco Nature

Bonjour,

Je ne suis pas M. Econature mais ayant eu la chance de tester cet aliment, je m'autorise à répondre.

C'est un granulat très proche du Duplarin, donc sans colorants.

Très énergétique, cette nourriture est fort prisée par mes quelques ancistrus, et j'ai observé qu'elle est très digeste (toujours chez mes quelques ancistrus, qui, comme nombre de Loricaridés, peuvent avoir des digestions laborieuses...).

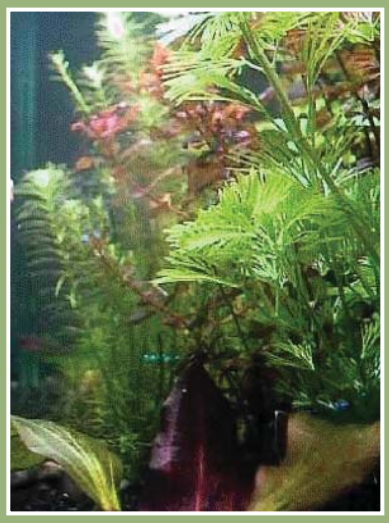
Frédéric Andrès m'a fait parvenir aussi des échantillons de granulométrie plus extrêmes, allant de la quasi poudre au gros diamètre. Les guppy sont fous de la plus fine, y compris les tout jeunes. Les gros granulés tombant au fond, ils font le régal des habitants de la strate basse des aquariums. Les granulés moyens sont très bien acceptés par les petits poissons, tels les petits Characidés. J'ai été surpris de voir mes Nannostomus harrisoni se ruer dessus et dévorer ça le temps de deux ou trois prises de leur tout petit «bec» Que dire de plus ? Une excellente nourriture, bien riche et très bien acceptée qui pourra servir d'aliment de base, en ne perdant pas de vue qu'il est toujours possible de proposer un peu autre chose de temps en temps. Et, évidemment, nourrir avec parcimonie, comme d'habitude.

Mais le fin du fin, chez moi, a été de mélanger un soupçon de Penac T pour poissons (dont il est question sur ce même forum). J'ai commencé par les ancistrus (toujours eux), et je dois reconnaître que j'ai été fort surpris des résultats. Mais quelques illustrations valant au moins aussi bien qu'un long discours, voici le chemin http://optimal.nexenservices.com/tf/galeries/ancistrus/index.htm.

Cette spécialité, créée pour la pisciculture, donne des résultats très positifs chez les poissons d'ornement, essentiellement au niveau de la digestion, et par voie de conséquence sur la santé globale. Et un poisson en pleine forme grandit mieux, se reproduit... bref, vit bien.

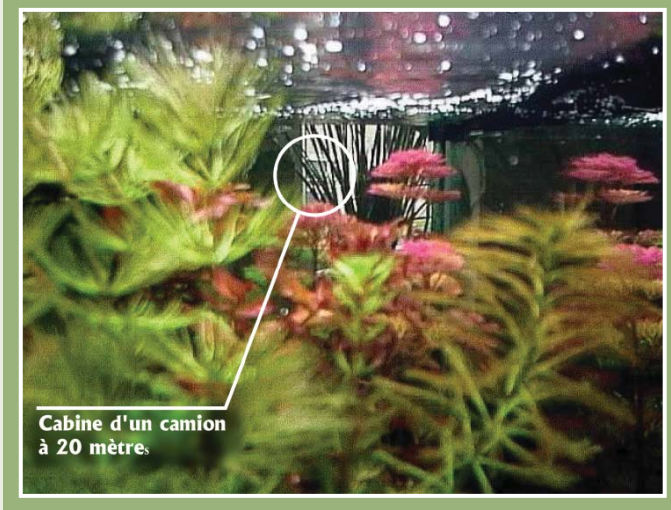
Cordialement, Thierry Fricotteaux

Expérimentation de Thierry Fricotteaux



Avant de mettre en oeuvre le système Plocher, je croyais avoir une belle eau limpide...

Huit jours de Penac A et de bâtonnets permettent de voir nettement la porte, située à 2.50 m, à travers



Huit jours encore après, l'eau est devenue tellement cristalline et limpide que je peux voir, toujours à travers la longueur de l'aquarium mais dans l'autre sens cette fois, les tiges d'une plante verte, et, 20 mètres derrière, un camion garé sur un parking proche de la maison ! Quant aux répercussions d'ordre «biologique» sur l'aquarium, c'est tout bonnement sidérant....

6

Utilisateur : Aquariophilie
KIM Byeul-A 69100
Villeurbanne

Conseiller : Eco Nature

Bonjour,

Voilà, comme je vous l'ai promis mon témoignage sur l'utilisation des Penac. Mon témoignage n'est pas aussi rigoureux que je le souhaiterais, faute de moyens et de temps. J'espère cependant que par l'addition de mon témoignage à ceux déjà exprimés, cela puisse faire avancer un peu les choses dans les esprits sceptiques. J'ai testé les Penac dans mes 2 bacs ainsi que sur 4 plantes d'appartement.

• 1°) D'abord pour les bacs, voici en vrac mes constatations.

Après usage de Penac A & bâtonnets pendant environ 2-3 mois :

- Une vitesse de dégradation accrue de tous les déchets, notamment des plantes ; Les tuyaux de mon filtre externe se sont désencrassés (j'imagine que c'était des algues affectionnant le courant ; il faut noter un effet bien meilleur lors de l'utilisation conjuguée de Penac A et de Bâtonnets).

- Un encrassement moins rapide des masses filtrantes.

- Une saturation en O^2 obtenue très facilement, et très constante au cours des 24h ; ceci peut-être également obtenu avec une plantation dense sans Penac, mais elle est beaucoup moins régulière au cours des 24 heures, mais surtout elle demande bien plus de temps et d'effort d'entretien. Le Penac offre clairement une stabilité inégalée de ce point de vue, mais aussi un confort pour la maintenance à long terme.

- Une eau incroyablement cristalline ; une eau très translucide peut-être obtenue avec un bac très planté, mais la qualité obtenue par l'usage des Penac est très différente, et difficilement descriptible par les mots, rien ne vaut les photographies.

- Une autre constatation peut paraître curieuse, mais la faune semble bien plus active, mais surtout certains de mes poissons (Otocinclus) ont pris du ventre depuis l'utilisation des Pénac.

- Par contre j'ai été confronté à un problème de carence en éléments azotés pour mes plantes suite à une baisse très notable de nitrates : ce point est un peu plus technique, je ne pense pas qu'il soit nécessaire que je vous décrive toute mon histoire, mais cela m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement des plantes et du Penac A & bâtonnets : à la demande TF je laisserai un message sur le forum d'optimal notamment à ce sujet, mais aussi sur mon usage des Penac. Je vous joins quelques photographies de mon petit bac : je crois qu'elles se passent de commentaires pour la transparence de l'eau.

• 2°) Pour mes plantes d'appartement :

J'ai utilisé les outils Penac sur 4 plantes : un gardenia chlorosé et 3 orchidées différentes. J'ai procédé ainsi : J'ai utilisé une petite pincée de Penac P dans l'eau d'arrosage de mes plantes 2 fois, à un mois d'intervalle. Pendant un mois j'ai réalisé un arrosage abondant hebdomadaire avec l'eau issue d'un changement d'eau de mon aquarium (Dupla sans Penac A ni bâtonnets) ; puis un autre mois avec le même procédé, mais l'eau de l'aquarium était en sus informée Pénac A+ bâtonnets. Les premiers effets sont apparus au bout de 3 semaines, une orchidée présentant une pousse simultanée de nombreuses racines, avec il semblerait une tige florale qui n'a pas tellement évoluée depuis. A la 4ème semaine, le gardénia a bien repris des couleurs, et de la vitalité, faisant de nombreuses feuilles ; de même les 2 autres orchidées ont formé des feuilles plus grandes mais aussi à une fréquence nettement plus élevée. Au bout de 2 mois, mon Gardenia a produit une fleur, mais également une des orchidées a produit une tige florale qui s'apprête aujourd'hui à fleurir. Bien sûr ces traitements ne dispensent pas de fournir des engrais.

En espérant que mon témoignage vous soit utile,
Cordialement, KIM Byeul A

Photo : C. Piednoir - Aquapress

Dossier Aquariophilie

PRODUITS PLOCHER

PRODUITS EAU DOUCE

Plocher plantes

hg 3131
125 g

Plocher eau douce

hq 5031
200 g

hq 5012
25 g

Bâtonnets eau douce

hq 5011
10 g

Plocher anti vase

hw 4231
200 g

hw 4232
70 g

Plocher anti algues

hw 4131
200 g

hw 4132
70 g

Plocher eaux de surfaces

hw 4031
200 g

hw 4032
70 g

PRODUITS EAU DE MER

Plocher eau de mer

hq 5132
200 g

hq 5112
25 g

Bâtonnets eau de mer

hq 5111
10 g

PRODUITS EAU DOUCE - EAU DE MER

Plocher anti-nitrates

hw 4334
200 g

Plocher anti-phosphates

hw 4331
200 g

Plocher T poissons

2124
40 g